

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**E.A.P. DE NUTRICION**

**Factores asociados al sobrepeso y obesidad de  
preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la  
ciudad de Huancavelica, 2014**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición**

**AUTOR**

**Yovana Erica Percca Paitán**

**ASESOR**

**Carmen Villarreal Verde**

**Lima – Perú**

**2014**

DEDICATORIA:

Dedico esta tesis a toda mi familia.

A mis padres: German y Zenobia; hermanos: Raúl, Wilmer, Estefani y Erick que han sido el soporte necesario para mi desarrollo. Han sido un verdadero apoyo en cada aventura que decido emprender, y espero lo sigan siendo.

A mi Asesora, tíos, amigos y amigas, quienes siempre han estado en los momentos en que los he necesitado, y en los que no también.

A todos ellos,  
Muchas gracias de todo corazón.

## RESUMEN

El sobrepeso y la obesidad infantil es el resultado de la interacción entre varios factores. Así mismo la obesidad y sobrepeso han sido asociadas primariamente con la enfermedad cardiovascular pero también se ha reportado asociación con la hipertensión arterial, resistencia a la insulina, osteoartritis, hiperglucemia, gota, enfermedad de la vesícula biliar, cáncer y alteraciones endocrinas. Adicionalmente, se presentan alteraciones psicológicas y sociales como la disminución de la autoestima.

**Objetivos:** Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica en el año 2014. . **Materiales y Métodos:** El Estudio fue descriptivo de asociación cruzada, observacional, prospectivo y de corte transversal, en donde se tomó la medida del peso corporal y la estatura de 408 alumnos menores de cinco años de tres Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, encontrándose 36 alumnos con el diagnostico nutricional de sobrepeso y 6 con obesidad según el indicador peso para la talla, a cuyas madres se les aplicó la encuesta acerca de Factores asociados a sobrepeso y obesidad. **Resultados** No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares, peso al nacer, Lactancia Materna, pero si con la Publicidad Alimentaria de Alimentos no saludables y el sobrepeso y obesidad en los preescolares. **Conclusiones:** Se encontró que entre Alimentos no saludables publicitados y sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica existe asociación estadísticamente significativa, lo que para este estudio lo convierte en un factor asociado al sobrepeso y obesidad infantil en ese departamento.

**Palabras claves:** Factores asociados al sobrepeso y obesidad; Antecedentes familiares; Peso al nacer; Lactancia Materna; Publicidad alimentaria; Sobrepeso; Obesidad.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los niños ha aumentado dramáticamente en los últimos años, por lo que, la obesidad infantil constituye uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI y está afectando progresivamente a muchos países en vías de desarrollo como el Perú. Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, entre otras (1).

Para el año 2010 se estimó más de 42 millones de menores de cinco años obesos o con sobrepeso en todo el mundo. Dicha tendencia no es ajena al Perú donde según el INEI la tasa de sobrepeso y obesidad infantil en el sector urbano y rural es de 18% y 12%, respectivamente (2).

La obesidad y sobrepeso han sido asociados primariamente con la enfermedad cardiovascular pero también se ha reportado asociación con la hipertensión arterial, resistencia a la insulina, osteoartritis, hiperglucemia, gota, enfermedad de la vesícula biliar, cáncer y alteraciones endocrinas. Adicionalmente, se presentan alteraciones psicológicas y sociales como la disminución de la autoestima. (3)

Así mismo existen factores que podrían influenciar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, como son el peso al nacer del niño, la práctica de la lactancia materna exclusiva, publicidad alimentaria, consumo alimentario, actividad física, entre otros. Por otro lado, el sobrepeso es mayor en el sexo masculino que en las del sexo femenino a edades tempranas y la obesidad es más frecuente en mujeres, y es mayor en la zona urbana debido al incremento del consumo de la “comida rápida” o “para llevar”, debido a que estos alimentos proporcionan más energía, grasas saturadas, colesterol y menos fibra que las comidas caseras (4).

En la etiología de la obesidad intervienen diferentes factores, en países industrializados, el problema refleja condiciones socioeconómicas relacionadas con el exceso en el consumo de alimentos y hábitos de vida inadecuados; en los países en vías de desarrollo como el Perú, se debe a la existencia de un patrón de consumo distorsionado debido a la necesidad de llenar los requerimientos con

alimentos que aportan calorías de bajo costo provenientes de los carbohidratos y grasas saturadas (5).

Un factor importante que contribuye a la obesidad y el sobrepeso de los niños es el peso al nacer, debido a que los recién nacidos con bajo o elevado peso al nacer presentan mayor probabilidad a desarrollar obesidad en la vida extrauterina, aunque el bajo peso al nacer está más asociado al sobrepeso y no a la obesidad. (6)

Abundante evidencia epidemiológica señala la influencia de las condiciones de salud en los primeros estadios de la vida sobre el patrón de crecimiento, la composición corporal y el riesgo posterior de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. El bajo peso al nacer se asocia con mayor riesgo de obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y mortalidad en el adulto. Asimismo, el exceso de ganancia de peso durante el embarazo, la diabetes gestacional y la obesidad de la embarazada son factores de riesgo de obesidad del niño, produciendo incluso la transmisión transgeneracional del riesgo. (7)

Entre los factores alimentarios predisponentes a la obesidad se pueden destacar: un aumento de la ingesta de grasas (>38%), consumo alto de refrescos, pasteles, galletas, embutidos, etc. Otro factor es el bajo nivel de actividad física en los niños ya que dedican muchas horas a ver la televisión o videojuegos los que se refuerzan fácilmente por inercia y en muchos de los casos forman parte de los hábitos de vida de la familia y son más difíciles de cambiar. Son numerosos los estudios que establecen la relación entre estilos de vida del entorno familiar con la obesidad infantil. (8).

El mayor riesgo de la obesidad infantil radica en el hecho de que mientras menor sea el niño, mayor es el riesgo de desarrollar las complicaciones durante el transcurso de su vida. Las posibilidades de que persista la obesidad en la adultez son del 20 % a los 4 años de edad, y del 80 % en la adolescencia. La persistencia de obesidad en la adultez es causa de una alta tasa de morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares (9).

La obesidad y el sobrepeso en la población infantil afecta a toda la población peruana. Huancavelica a pesar de ocupar el primer lugar con desnutrición crónica

infantil, la invasión de productos alimenticios industrializados y los adelantos tecnológicos, además de otros factores, parecen estar condicionando la emergencia de problemas de sobrepeso y obesidad que en los últimos años ha alcanza el 6% en niños menores de cinco años, según el reporte de la Dirección Regional de Salud (Diresa - 2013) que en comparación al 2009 este porcentaje incrementó en 0.3 puntos porcentuales concentrándose el mayor porcentaje en la zona urbana de la ciudad de Huancavelica (10)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la prevalencia de obesidad infantil tiene características de epidemia mundial, debido a que su persistencia en la adultez es causa de una alta tasa de morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares, entre otras enfermedades crónicas no transmisibles. En un estudio realizado en la Habana, Cuba a 122 infantes de ambos sexos (59 niñas y 63 niños), cuyas edades oscilaban entre 1 y 5 años, se encontró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 9,0 % y 7,4 %, respectivamente; a su vez, la asociación estadística fue significativa entre la obesidad y las variables: antecedentes familiares de obesidad y el bajo peso al nacer lo que nos indicaría que estos factores contribuyen a la aparición temprana de la obesidad y el sobrepeso infantil (11)

En otro estudio realizado en Cuba se encontró que el 24,4% de niños obesos (120) no tuvieron lactancia materna exclusiva, lo que indicaría que la lactancia artificial es un factor de riesgo, debido a que existen nueve veces más probabilidades de que aparezca la obesidad en los niños lactados artificialmente, ya que la leche materna es superior a las fórmulas derivadas de la leche de vaca, debido a que los nutrientes que contiene (proteínas, grasas, hidratos de carbono, minerales, vitaminas y agua) están en cantidad y proporción adecuadas para lograr una máxima biodisponibilidad en los niños.(12)

En la ciudad de Oruro, Bolivia se estudió un total de 750 niños de edades entre 5 y 7 años se encontró una alta prevalencia de sobrepeso (24%) y obesidad (6%), así mismo se encontró una asociación significativa entre niños y niñas que tuvieron lactancia materna exclusiva menor a tres meses y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación a los que recibieron lactancia materna exclusiva hasta los seis meses lo que nos demuestra que aquellos niños que no recibieron lactancia materna exclusiva los seis meses tienen mayor riesgo de tener sobrepeso u obesidad, otra variable también evaluada en el estudio fue el del

consumo de alimentos ricos en carbohidratos y grasas, debido a que los niños que tienen una ingesta hipercalórica presentan un 35% más de riesgo de padecer obesidad y sobrepeso.(13).

En Costa Rica se encontró que entre mayor tiempo se dediquen los niños a ver televisión, habrá un mayor riesgo de desarrollar obesidad, por ejemplo, los niños que dedican entre 4 y 8 horas por semana a ver televisión tienen un riesgo relativo de 1.37; y aquellos que le dedican más de 8 horas por semana tienen un riesgo relativo de 1.55. (14)

Otros estudios que han investigado el impacto de los hábitos alimentarios y del ejercicio físico de los padres sobre el riesgo de obesidad en los niños, en su mayor parte llevados a cabo en los Estados Unidos, han constatado la existencia de estilos de vida similares entre padres e hijos, especialmente en los niños más pequeños, debilitándose la relación con la edad, hacia la adolescencia. Tanto las preferencias como los hábitos alimentarios de los niños están influenciados en gran medida por los de sus padres y las costumbres domésticas y familiares. Respecto al ejercicio físico, se ha visto en niños de 4 a 7 años que la probabilidad de que sean activos es doble si son hijos de madres activas a diferencia de los hijos de madres inactivas; cuando el padre era activo la probabilidad de que los niños fueran activos aumentaba hasta 3,5 veces y si ambos padres eran activos la probabilidad de que el niño fuera activo se multiplicaba por siete. (15)

Numerosos estudios refieren que existe una relación entre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, y la cantidad de avisos publicitarios y técnicas de persuasión utilizadas emitidos principalmente en la televisión, debido a que los niños menores de ocho años son incapaces de comprender las intenciones de la publicidad; es más, frecuentemente que aceptan como verdad absoluta los mensajes que se transmiten. En el Perú, una encuesta del CONCORTV realizada a 3,000 niños de 7 a 11 años de doce ciudades del país, señala que el 40% veía la publicidad emitida en televisión y el 64% se había sentido influido por la misma al momento de querer comprar algo. El nivel de influencia se incrementa aún más en niños de 7 años (74%) y en el nivel socioeconómico alto (92%). Estas nuevas alternativas de alimentación influenciadas por la exposición publicitaria de alimentos ricos en grasas y calorías

contribuían al desbalance energético y al aumento de peso, que conllevan finalmente a la obesidad (16).

El análisis de los factores asociados a la obesidad es fundamental para poder diseñar planes efectivos para su prevención. Es importante considerar los factores implicados a distintos niveles, puesto que el origen de la obesidad trasciende de la responsabilidad individual.

Por tanto, es importante tener en cuenta además de los factores individuales, los aspectos implicados en el ámbito familiar, en el medio escolar y a nivel social. Debido a que la obesidad infantil en el Perú está adquiriendo dimensiones que merecen una especial atención, sobre todo aquellos factores que pueden estar contribuyendo a incrementar el problema y los elementos que pudieran ayudar a su prevención.

Los resultados del presente estudio generará información para mejorar los estilos de vida de los alumnos de las Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica. De este modo las directoras y docentes de dichas Instituciones Educativas contarán con información que servirá para asignar de manera más adecuada intervenciones para mejorar y fomentar alimentación balanceada que contribuye a generar estilos de vida saludable.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica en el año 2014

### **2.2 Objetivos Específicos**

- a) Determinar la asociación entre antecedentes familiares y el sobrepeso y obesidad de preescolares de las Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica.



- b) Determinar la asociación entre el peso al nacer y el sobrepeso y obesidad de pre escolares de las Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica.
- c) Determinar la asociación entre Lactancia materna exclusiva y el sobrepeso y obesidad de preescolares de las Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica.
- d) Determinar la asociación entre la publicidad alimentaria y el sobrepeso y obesidad de pre escolares de las Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica.

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo de Investigación**

El presente estudio fue descriptivo de asociación cruzada, observacional, prospectivo y de corte transversal.

#### **3.2 Población**

Se evaluó el peso corporal y la estatura de 408 alumnos menores de cinco años de tres Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, de estos se encontró 36 alumnos con el diagnóstico nutricional de sobrepeso y 6 con obesidad según el indicador peso para la talla, a cuyas madres se les aplicó la encuesta acerca de Factores asociados a sobrepeso y obesidad.

#### **3.3 Muestra**

Se realizó un censo, ya que, la información es del total de niños y niñas que se determinó con sobrepeso y obesidad en los Centros de Educación Inicial de la ciudad de Huancavelica

#### **3.4 Criterios de elegibilidad**

Alumnos de las Instituciones Educativas Iniciales matriculados en el año 2014 y que presenten sobrepeso u obesidad de uno u otro sexo menores de cinco años de edad que residan en la ciudad de Huancavelica y que asistan continuamente a las Instituciones Educativas Iniciales.

### 3.5 Variables

#### Definición conceptual

##### **Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares**

Característica, circunstancia o situación detectable que aumenta la asociación de padecer y desarrollar un proceso mórbido o incluso mortal. Estos factores sumándose unos a otros pueden aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de asociación negativo para el crecimiento y desarrollo, generándose así el sobrepeso u obesidad en los preescolares.

Entre ellas resaltamos los siguientes factores:

##### **a) Antecedentes Familiares**

Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Los antecedentes familiares pueden mostrar las características de ciertas enfermedades en una familia. También se llama antecedentes médicos familiares.

##### **b) Peso al nacer**

Se refiere al peso de un bebé inmediatamente después de su nacimiento. Tiene correlación directa con la edad a la que nació el bebé y puede estimarse durante el embarazo midiendo la altura uterina. Un neonato que se halle dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se considera apropiado para la edad gestacional (AEG), mientras que el que nace por encima o por debajo del límite definido para la edad gestacional ha sido expuesto a un desarrollo fetal que lo predispone a complicaciones tanto para su salud como para la de su madre.

##### **c) Lactancia materna exclusiva.**

Es la alimentación del bebé con la leche de su madre. La leche es un alimento de características únicas que permite que la madre transmita los mecanismos de defensa al recién nacido, mientras que el acto de amamantar logra fortalecer la relación madre-hijo.

##### **d) Publicidad Alimentaria**

La publicidad alimentaria es una forma destinada a convencer al público acerca de un producto a través de los medios de comunicación con el objetivo de

conducirlo hacia una acción de consumo. La publicidad alimentaria llega al público a través de los medios de comunicación, estos medios de comunicación emiten los anuncios a cambio de una contraprestación previamente fijada para adquirir los espacios en un contrato de compra y venta. Este contrato es denominado contrato de emisión o difusión. La notoriedad de marca es una manera importante en que la publicidad alimentaria puede estimular la demanda de un tipo de producto determinado e incluso identificar como denominación propia al producto como por ejemplo es el caso de la marca "coca cola".

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Categorías	puntos de corte	Escala de medición
<b>Factores Asociados Al Sobrepeso Y Obesidad</b>	Característica, circunstancia o situación detectable que aumenta la asociación de padecer y desarrollar sobrepeso u obesidad	<b>Antecedentes familiares</b>	Madre y/o padre con sobrepeso u obesidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madre Obesa.</li> <li>• Padre Obeso.</li> <li>• Madre y padre Obeso.</li> <li>• Madre con sobrepeso.</li> <li>• Padre con sobrepeso.</li> <li>• Madre y padre con sobrepeso.</li> </ul>	IMC:> 24.9 y < 30 Sobrepeso IMC:> 30 y < 35 Obesidad grado I IMC:> 35 Obesidad grado II IMC: > 40 Obesidad grado III	Ordinal
		<b>Peso al nacer</b>	Niveles de peso al nacer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevado peso al nacer.</li> <li>• Adecuado peso al nacer.</li> <li>• Bajo peso al nacer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;4000 gr.</li> <li>• 2500 – 4000 gr.</li> <li>• &lt; 2500 gr.</li> </ul>	Ordinal
		<b>Lactancia materna</b>	Tipos de Lactancia Materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactancia Materna Exclusiva.</li> <li>• Lactancia Materna Mixta.</li> <li>• Lactancia Materna con formula Artificial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – 6 meses de edad</li> </ul>	Ordinal
		<b>Publicidad alimentaria televisiva</b>	Tipo de alimentos publicitados y consumidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos saludables</li> <li>• Alimentos no saludables</li> </ul>		Nominal

### **3.6 Técnicas e Instrumentos**

La técnica que se aplicó para la recolección de datos fue la entrevista, para tal fin se diseñó un instrumento que incluyeron los factores asociados al sobrepeso y obesidad. Para la recolección de datos sobre Peso corporal y Estatura se aplicó la técnica antropométrica de Peso para la talla para los niños y para los padres de familia, Índice de Masa Corporal.

#### **Encuesta sobre factores asociados al sobrepeso y obesidad**

El instrumento fue una encuesta de 12 preguntas (cerradas y abiertas) en las que se obtuvo datos sobre Lactancia materna exclusiva (5 preguntas), peso al nacer (1 pregunta), antecedentes familiares (4 preguntas), publicidad alimentaria (2 preguntas). Así mismo para elaborar la pregunta 7 de la encuesta se observó los programas de canal abierta en horario familiar y se colocó en un cuadro los alimentos saludables y no saludables.

La validación de este instrumento se realizó mediante un grupo de ocho jueces expertos conformada por: la Lic Nut. Carmen Villarreal Verde, Mag. Ivonne Bernui Leo, Lic Nut. Sissy Espinoza Bernardo, Mg. Doris Hilda Delgado Perez, Mg. Margot Quintana Salinas, Lic. Yadira Cairo, Lic. Rosa Oriondo. Dra. Luzmila Troncoso y una prueba piloto, donde se aplicó a madres de una institución educativa del nivel inicial con características similares a la población de estudio, el cual estuvo conformado por 15 personas. Al finalizar la encuesta se verificó que los datos estén correctos y completamente registrados.

### **3.7 Recolección de Datos**

Para la recolección de datos previamente se realizó las coordinaciones con las directoras de las Instituciones Educativas Iniciales N° 104, 142 y 147 del distrito de Huancavelica en donde se informó de la finalidad del estudio a realizarse. Posteriormente se realizó una reunión con los profesores de las aulas en ambos turnos para coordinar la fecha y la hora del recojo de datos, tanto de los datos antropométricos como de las encuestas. La obtención de los datos de peso corporal y talla de los preescolares, se realizó durante 40 días de lunes a viernes en ambos turnos, se requirió de la ayuda de una personal previamente capacitada para el recojo de datos antropométricos.

Para el llenado de las encuestas y la evaluación antropométrica de los padres, se les abordó en las salidas de los niños de los Centro de Educación Inicial.

### **3.8 Procesamiento y tabulación de los datos**

La información recogida se procesó y tabuló en Microsoft Excel versión 2007.

Para la obtención del diagnóstico del peso y la talla, se calculó los puntajes Z con el programa WHO Anthro Plus versión 3.2.2.

Por otro lado, para la dimensión de la variable Factores asociados al Sobrepeso y Obesidad, publicidad alimentaria televisiva, se realizó una lista de los alimentos publicitados, donde se clasificaron de la siguiente manera: Alimentos saludables (Yogurt Activia, Yogurt Vital, Yogurt Laive Probiotico, Yogurt Gloria, Agua Cielo, Agua San Luis, Agua San Mateo) y alimentos no saludables donde se clasificaron en: galletas (Oreo, Ducal, Soda V y Cereal Ángel), bebidas (KR, Pepsi, Oro, Sprite, Fanta, Inca Kola, Coca Cola, Fanta, Powerade, Maltin Power, Sporade, Nectar Pulp, Nectar Pulpin, Nectar Frugos, Cifrut), chocolates (VIZZIO, Chin Chin, Triangulo, Cañonazo, Sublime con Almendras, Pinguinos Marinela, Cancun) y misceláneas (Piqueo SNAX, Cuates, Papitas Lays, Chicle Topline, Chicle Bubbaloo, Chicle Trident).

### **3.9 Análisis de Datos**

Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS v.21 para Windows; para la variable del estudio y determinar su asociación o independencia se utilizó Chi<sup>2</sup>, a un nivel de confianza del 95%.

### **3.10 Consideraciones Éticas**

Se solicitó el consentimiento informado de acuerdo al principio ético de autonomía, se explico acerca del estudio a los padres de familia, solicitándoles luego su consentimiento informado.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1. Características de la población estudiada**

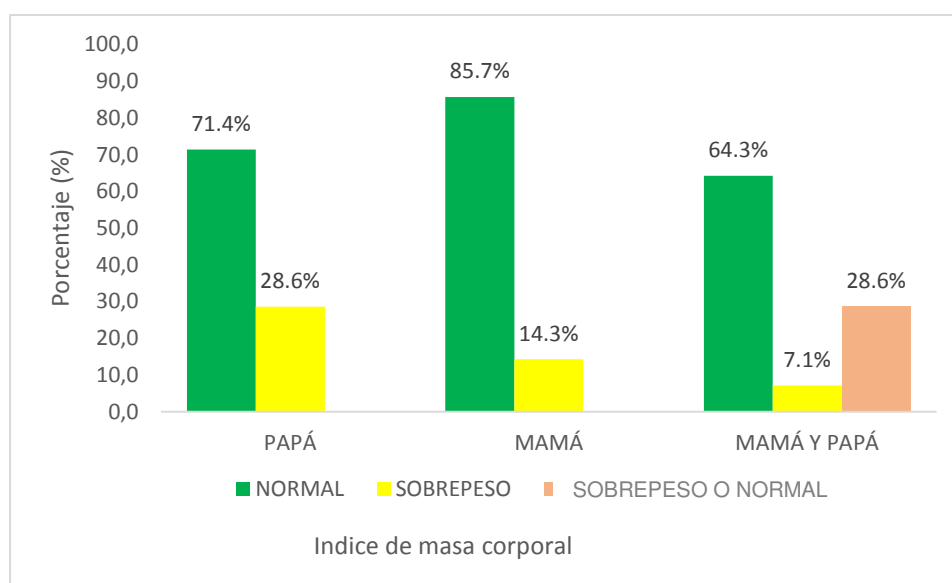
La población considerada en el estudio fue de 42 niñas y niños que acudieron frecuentemente a las Instituciones Educativas Iniciales N° 142, N° 157 y N° 743 donde más de la mitad fueron del sexo masculino que femenino, tal y como se muestra en el cuadro N° 1.

**Tabla N°1: Distribución según grupo de edad y sexo de alumnos con Sobrepeso y Obesidad de nivel Inicial del Distrito de Huancavelica. 2014**

EDAD (años)	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	N	%	n	%	n	%
3	8	19.0	7	16.7	15	35.7
4	7	16.7	20	47.6	27	64.3
TOTAL	15	35.7	27	64.3	42	100

#### 4.2. Antecedentes Familiares

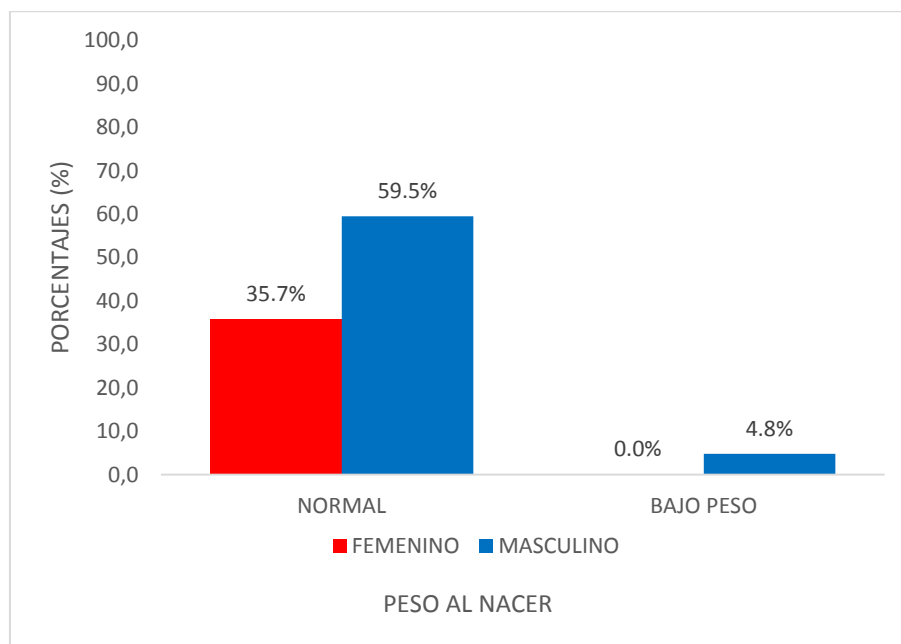
De un total de 84 padres de familia (42 madres y 42 padres) de los alumnos de nivel inicial, se observa que más del 25% de los padres presentan sobrepeso. Por otro lado más del 85 % de las madres poseen un adecuado Índice de Masa Corporal (Normal) y un 7.1% de padres de familia (madres y padres) presentan sobrepeso, tal como se muestra en el gráfico N° 1.



**Gráfica N° 1: Distribución del Índice de Masa Corporal en padres de alumnos con sobrepeso y obesidad de nivel inicial de la Ciudad de Huancavelica. 2014 (n=84)**

#### 4.3. Peso al Nacer

En relación al Peso al Nacer de los alumnos con Sobrepeso y Obesidad se observa que más del 90% de estos niños tuvieron un adecuado peso al nacer, tal como se muestra en el gráfico N° 2.

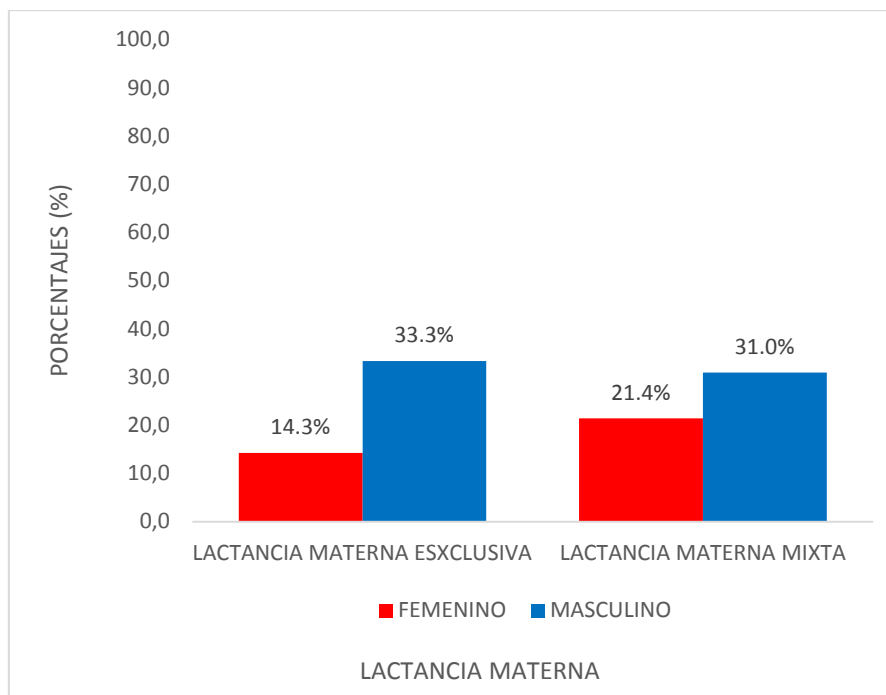


**Gráfica N° 2: Peso al nacer de los alumnos con Sobrepeso y Obesidad según sexo del nivel inicial de la Ciudad de Huancavelica. 2014 (n=42)**

#### 4.4. Lactancia Materna

Menos del 50% de los alumnos con Sobrepeso y Obesidad recibieron lactancia materna exclusiva y a diferencia de las mujeres más del 25% de los varones recibieron lactancia materna exclusiva, tal como se muestra en el gráfico N° 3.





**Gráfica N° 3: Lactancia Materna de los alumnos con Sobrepeso y Obesidad según sexo del nivel inicial de la Ciudad de Huancavelica. 2014 (n=42)**

#### 4.5. Publicidad Alimentaria

Los programas (“Esto es Guerra” y “Al fondo hay sitio”) fueron los más vistos por las madres de los niños con sobrepeso y obesidad, así mismo el programa “Tv Perú” fue el menos sintonizado, tal como se muestra en la tabla N° 2.

**Tabla N°2: Distribución de los programas más vistos por las madres de los alumnos con sobrepeso y obesidad de nivel Inicial. Huancavelica 2014**

PROGRAMAS MÁS VISTOS	MADRES	
	N	%
Combate	4	9.5
Esto es Guerra	8	16.7
Al fondo hay sitio	7	14.3
Yo soy	6	14.3
América Noticias	6	14.3
Al aire	5	16.7
Tv Perú	1	2.4
Doctor TV	5	11.9
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Por otro lado, en el siguiente cuadro se muestra la preferencia de la madre hacia un alimento publicitado saludable, de donde se destaca que el alimento más comprado por ellas, es el Yogurt Gloria y los alimentos menos comprados son las aguas Cielo y San Luis, tal como se muestra en la tabla N° 3.

**Tabla N°3: Frecuencia de compra de alimentos saludables publicitados c por las madres de los alumnos con sobrepeso y obesidad del nivel Inicial - Huancavelica. 2014**

<b>ALIMENTOS PUBLICITADOS</b>	
<b>ALIMENTOS SALUDABLES</b>	<b>N</b>
YOGURT ACTIVIA	9
YOGURT VITAL	3
YOGURT LAIVE PROBIOTICO	8
YOGURT GLORIA	12
AGUA CIELO	1
AGUA SAN LUIS	1
<b>Total</b>	<b>34</b>

Así mismo, en el siguiente cuadro se muestra la preferencia de la madre hacia un alimento publicitado no saludable, de donde se destaca que el alimento más comprado por ellas, es el Nectar “Pulpin” y el alimento menos comprado es la bebida “Power”, tal como se muestra en la tabla N° 4.

**Tabla N°4: Frecuencia de compra de alimentos no saludables publicitados por las madres de los alumnos con sobrepeso y obesidad del nivel Inicial - Huancavelica. 2014**

<b>ALIMENTOS PUBLICITADOS</b>	
<b>ALIMENTOS NO SALUDABLES</b>	<b>N</b>
<b>CHOCOLATES</b>	
CHOCOLATE VIZZIO	12
CHOCOLATE CHIN CHIN	13
CHOCOLATE TRIANGULO	15
<b>BEBIDAS</b>	
GASEOSA ORO	2
GASEOSA SPRITE	2
GASEOSA INCA KOLA	13
BEBIDA POWERD	13
BEBIDA MALTIN POWER	15
BEBIDA POWER	1
NECTAR PULP	16
NECTAR PULPIN	29
NECTAR FRUGOS	5
<b>GALLETAS</b>	
GALLETA OREO	10
GALLETA SODA V	16
CEREAL ANGEL	15
<b>MISCELANEAS</b>	
PIQUEO SNAX	9
LOS CUATES	8
PAPITAS LAYS	12
CHICLE BUBBALOO	2
CHICLE TRIDENT	3
<b>TOTAL</b>	<b>211</b>

#### **4.6. Antecedentes Familiares según Peso para la Talla**

En relación a los antecedentes familiares según Peso para la Talla, no se encontró asociación en ambas variables, tal como se muestra en la tabla N° 5.

**Tabla N°5: Antecedentes Familiares según Peso para la Talla en  
alumnos de Instituciones Educativas de nivel Inicial - Huancavelica.  
2014**

PESO/TALLA	ANTECEDENTES FAMILIARES		TOTAL GENERAL
	SI	NO	
SOBREPESO	12	24	36
OBESIDAD	3	3	6
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>42</b>

(p = 0.430)

#### 4.7 Peso al Nacer según Peso para la Talla

En relación al Peso al Nacer según el Indicador Peso para la Talla, no se encontró asociación en ambas variables, tal como se muestra en la tabla N° 6.

**Tabla N°6: Peso al Nacer según Peso para la Talla en alumnos de Instituciones  
Educativas de nivel Inicial - Huancavelica. 2014**

PESO/TALLA	PESO AL NACER		TOTAL GENERAL
	BAJO N	NORMAL N	
SOBREPESO	2	34	36
OBESIDAD	0	6	6
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>42</b>

(p = 0.554)

#### 4.6. Lactancia materna según Peso para la Talla

Para el caso de Lactancia materna según el Peso para la Talla, no se encontró relación en ambas variables, tal como se muestra en la tabla N° 7.

**Tabla N° 7: Lactancia Materna según Peso para la Talla en alumnos de Instituciones  
Educativas de nivel Inicial - Huancavelica. 2014**

PESO/TALLA	LACTANCIA MATERNA		TOTAL GENERAL
	EXCLUSIVA N	MIXTA N	
SOBREPESO	16	20	36
OBESIDAD	4	2	6
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>42</b>

(p = 0.313)

#### 4.6. Publicidad Alimentaria según Peso para la Talla

Entre la compra de alimentos publicitados saludables según el Peso para la Talla, no se encontró relación en ambas variables, tal como se muestra en la tabla N° 9.

**Tabla N°9: Compra de alimentos publicitados saludables según Peso para la Talla en alumnos de nivel inicial -Huancavelica. 2013**

PESO/TALLA	ALIMENTOS SALUDABLES		TOTAL GENERAL
	COMPRAN	NO COMPRAN	
	N	N	
SOBREPESO	10	26	36
OBESIDAD	4	2	6
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>42</b>

(p = 0.780)

Así mismo Para el caso de la compra de alimentos publicitados no saludables según el Peso para la Talla, se encontró relación en ambas variables. Así mismo se resalta que el alimento más comprado fue el “ Néctar Pulpin” tal como se muestra en la tabla N° 10.

**Tabla N°10: Compra de alimentos publicitados no saludables según Peso para la Talla en alumnos de nivel inicial -Huancavelica. 2013**

PESO/TALLA	ALIMENTOS NO SALUDABLES		TOTAL GENERAL
	COMPRAN	NO COMPRAN	
	N	N	
SOBREPESO	27	9	36
OBESIDAD	2	4	6
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>42</b>

(p = 0.041)

#### V. DISCUSIÓN

El Estudio tuvo ciertas limitaciones como el tamaño de la población de estudios y esto se debió: a la inasistencia de los alumnos a las Instituciones Educativas Iniciales (IEI) de Huancavelica el día de la evaluación y que el estudio solo abarcó IEI Estatales. En cuanto a los indicadores antropométricos realizados a los padres un limitante que se encontró fue la falta de tiempo que ellos disponían para la antropometría, y esto generó una mayor demora para realizar las mediciones.

La prevalencia de malnutrición por exceso, presente en los niños preescolares fue de 8.8% de sobrepeso y 1.5% de obesidad, lo que significaría una sobrealimentación de más del 9% de los niños evaluados.

En América Latina se ha podido observar el incremento del sobrepeso y obesidad. Sin embargo, llama la atención una tendencia creciente en la prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en niños. De 12 países de la región con información estadística nacional disponible de exceso de peso en menores de cinco años, se observan prevalencias superiores al 20% en cinco de ellos, registrándose las cifras más altas en Perú, Bolivia y Chile (18).

Otro estudio realizado en el 2003 comparó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años en Latinoamérica, encontrando que Perú tenía la mayor proporción de niños con sobrepeso (aumento de peso para la talla entre +1 y +2 desviaciones estándares de la referencia NCHS/OMS de 1983); además ocupaba el sexto lugar en obesidad (sobre +2 desviaciones estándares) y era uno de los tres primeros países con mayor incremento de la obesidad en los últimos años en la región (19).

Debido a que Perú está experimentando la transición nutricional que se caracteriza por un incremento en la ingesta de alimentos, grasas, azúcares, alimentos procesados y una disminución del nivel de actividad física. Los factores asociados con su desarrollo se relacionan principalmente con la urbanización, el crecimiento económico, los cambios tecnológicos que promueven el sedentarismo, la limitada actividad física en los momentos de tiempo libre, el procesamiento de alimentos y la creciente publicidad de alimentos procesados en los medios de comunicación masiva. (20).

El sobrepeso y obesidad infantil es el resultado de la interacción entre factores como es el caso del factor antecedente familiar está presente en el 60-70% de los casos y la probabilidad de que el niño sea obeso es del 8% si ningún padre es obeso, del 40% si uno de los padres lo es, y del 80% si ambos lo son (21), resultados similares encontraron Puente y Tania en un estudio realizado en Santiago de Cuba, donde la OR fue de 1,80, lo cual indica que es casi 2 veces más probable que sean obesos los niños con antecedentes familiares en relación con los que no lo tienen; por tanto, se demuestra la existencia de asociación causal de tipo riesgo entre ambas variables (22).sin embargo en nuestro estudio no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares con el sobrepeso y

obesidad de los niños menores de 5 años del nivel inicial, a diferencia de lo que encontraron Suares y Céspedes et al, en un estudio realizado en La Habana, Cuba , donde se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares y el sobrepeso y obesidad infantil ( $p=0.017$ )(11).

Si bien los factores de antecedentes familiares son altamente predisponentes al sobrepeso y la obesidad, estos requieren de otros factores para manifestarse. Los individuos heredan no solo los genes sino también las pautas culturales de la familia y en el caso de sobrepeso y obesidad las referidas a hábitos alimentarios y actividad física. En el ámbito del hogar, se incluyen preferencias por ciertos alimentos, ingesta de grasa como parte de la ingesta total de energía y patrones de actividad e inactividad física. Se pueden considerar “familias obesigénicas” que se identifican en base a los patrones de ingesta y actividad física de los padres y que promueven el desarrollo de sobrepeso y obesidad en los niños. Además de los antecedentes familiares se consideran como factores de riesgo la desnutrición materna durante el embarazo, el bajo peso al nacer, la lactancia materna inadecuada, la inactividad física, los malos hábitos familiares como ver televisión durante las comidas, la no preparación de comida casera, comer “fuera” en restaurantes o sitios de comida rápida y la alimentación incorrecta en cantidad y calidad (24).

Por otro lado, el factor peso al Nacer para Loaisa y Coustasse está asociada a la obesidad en niños menores de cinco años, resultado que fue hallado en un estudio realizado en Chile donde la OR 20.595 y el IC fue de 19,7 – 21.4, lo que indicaría una relación directa entre ambas variables (23), en nuestro estudio no se encontró asociación entre ambas variable ( $p = 0.554$ ) esto puede deberse a que los índices de bajo peso al nacer en la población infantil de Huancavelica para los niños es del 8% y el de las niñas 8.3 % (25).

El recién nacido humano es la criatura que crece con mayor lentitud dentro de las especies de mamíferos y la leche materna humana es la que menor tenor proteico tiene. Si ofrecemos leches de otras especies a los lactantes, como la leche de vaca, les estamos sobrecargando sus sistemas metabólico y excretor con altas concentraciones de proteínas que, además, no tienen la misma composición en caseína y proteínas del suero, ni la misma composición de aminoácidos, necesarios para un desarrollo óptimo del sistema nervioso y estructuras (26)(27).

La lactancia materna exclusiva siempre ha demostrado ser una buena influencia para el crecimiento y desarrollo de los lactantes, y la lactancia mixta es la menos favorable, conclusión a la que llegaron Ubillus y Lamas et al. en un estudio realizado en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, donde encontraron que el porcentaje de lactantes eutróficos, según tipo de lactancia fue: 92,8% (129) en el grupo de lactancia materna exclusiva, 40,0% (34) con lactancia mixta y 34,6% (9) con lactancia artificial. Los lactantes con sobrepeso, según tipo de lactancia fueron: 47,1% (40) en el grupo de lactancia materna mixta, 46,2% (12) con lactancia artificial y 5,8% (8) con lactancia materna exclusiva (28), resultados similares encontró Dewey, los lactantes alimentados con leche materna tienen menor grasa corporal que los alimentados con fórmula (29).

Los datos sobre la prevalencia de lactancia materna en población infantil de la ciudad de Juárez apuntan hacia la misma problemática. En uno de ellos, Padilla (30), halló que en 283 guarderías del IMSS, y jardines de niños, tanto federales como estatales existentes en esta ciudad, que la lactancia materna tiene gran influencia en el crecimiento de peso y talla. Monsalvo (31), reportó que en una muestra de 210 niños en edad preescolar, solo el 34% de ellos fueron alimentados exclusivamente a pecho por no menos de 6 meses, mientras que Padilla, encontró una prevalencia del 21% en 274 preescolares, observando una estrecha relación de la LME con un menor porcentaje de niños con emaciación (10.7%), con bajo peso (7.1%) y sobrepeso-obesidad (25.5%) en comparación a los alimentados con fórmula o mixta.

En otro estudio realizado en el Barrio la Teja (país) se encontró una tendencia al exceso de peso en los niños que no fueron amamantados en forma exclusiva por este período, por lo que con la variable diagnóstico nutricional se formaron dos grupos: uno abarcó los niños con ausencia de sobrepeso y obesidad y el otro los que presentaron sobrepeso y obesidad. Al estudiar la asociación entre estas variables y la presencia o ausencia de LME hasta los 6 meses, se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre las mismas ( $p = 0,514$ ) (32). Resultado similar a los encontrado en nuestro estudio donde se obtuvo que no existe una asociación estadísticamente significativa entre Lactancia materna y Sobrepeso y Obesidad en preescolares ( $p = 0.313$ ).

Sin embargo en Santiago de Cuba Puente y Tania encontraron que existe 9 veces más probabilidades que la lactancia artificial como factor de riesgo de que aparezca la obesidad en los niños lactados artificialmente donde El Rae % fue de



88,88 % y el OR de 9, pues la leche materna es superior a las fórmulas derivadas de la leche de vaca y de otras fuentes, debido a que los nutrientes que contiene (proteínas, grasas, hidratos de carbono, minerales, vitaminas y agua) están en cantidad y proporción adecuadas para lograr una máxima biodisponibilidad en el niño menor de 1 año (22).

Por otro lado los cambios tecnológicos que se han producido en la industria televisiva durante las últimas décadas han sido fundamentales para el aumento del sobrepeso y obesidad infantil porque prácticamente la totalidad de los hogares cuenta con al menos un aparato de televisión, y en especial los menores de edad, el tiempo que las personas dedican pasar frente al medio de comunicación, constituye la actividad que más horas ocupan las familias, después de trabajar y dormir (33 y 34).

Otro factor que influye en la aparición temprana del sobrepeso y obesidad es la publicidad de los alimentos que ha estado marcada por la demanda del consumidor en cada momento, con los diferentes conceptos de alimentación, placer y salud a lo largo de la historia. En las últimas décadas, la publicidad alimentaria ha ganado en complejidad, debido a la aparición de nuevos alimentos con mensajes dirigidos a las madres de familia, presentando nuevos productos que se desligan del producto agrario ofreciendo nuevos sabores, pasando por las marcas comerciales como garantía de calidad del producto, por lo que el consumidor demanda productos que manifiestan efectos saludables o un contenido nutricional determinado, por lo que los mensajes publicitarios con referencia a la salud y nutrición han sido y son los principales protagonistas de las campañas publicitarias de los últimos años (35).

En nuestro estudio, se consideró determinar la publicidad televisiva sólo con canales de señal abierta y no con canales de cable, ya que los alimentos publicitados en canales de cable no tienen mucha comercialización en nuestro medio. Los programas más sintonizados por los padres de familia fueron “Esto es Guerra” y “Al fondo hay sitio”, donde los alimentos publicitados fueron no saludables en su mayoría, los cuales fueron las bebidas azucaradas y galletas; que a su vez fueron comprados por las madres. Así mismo se encontró asociación estadísticamente significativa entre la publicidad alimentaria de alimentos no saludables y el sobrepeso y obesidad en los preescolares ( $p = 0.041$ ), resultados que concuerda con el estudio de Ueda, donde se encontró la misma relación de ambas variables (36)

Coon y cols, realizaron una revisión en la literatura para valorar el efecto de la publicidad de alimentos en TV sobre los hábitos alimentarios de los niños y concluyeron que el consumo de alimentos calóricos es mayor en quienes ven más TV; que existe una asociación entre la selección y la demanda de los alimentos enunciados en TV y que aumenta la probabilidad de que los padres compren los alimentos anunciados en la TV (37).

Es evidente que estos alimentos tienen un impacto significativo en la calidad de la alimentación del preescolar y uno de ellos es a través de la publicidad televisiva, además de la decisión de compra de estos alimentos en los padres de familia. Sin embargo en este estudio no se ha determinado los motivos por los cuales los padres de familia compran estos alimentos, ya que sería una pieza clave para tomar medidas preventivas y correctivas, desde la educación del padre de familia para fomentar conductas saludables que permitan una adecuada selección y compra de alimentos (17).

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

El presente estudio tuvo como propósito determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica en el año 2014. El análisis de los resultados permitió establecer las siguientes conclusiones de relevancia:

- a) Entre Los Antecedentes familiares y el sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica no se encontró una asociación estadísticamente significativa.
- b) Entre el Peso entre el Peso al Nacer y el sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica no se encontró una asociación estadísticamente significativa.
- c) Entre Lactancia materna y sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica no se encontró asociación estadísticamente significativa.
- d) Entre Alimentos saludables publicitados y sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica no se encontró asociación estadísticamente significativa.

- e) Entre Alimentos no saludables publicitados y sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica si se encontró asociación estadísticamente significativa, lo que para este estudio lo convierte en un factor de riesgo para el sobrepeso y obesidad infantil.

## **6.1 Recomendaciones**

- a) Fomentar la educación hacia el consumo de alimentos saludable así como de un estilo de vida saludable en los padres de familia es una pieza fundamental en cuanto a la formación de buenos hábitos alimentarios en el menor, para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto.
- b) Incrementar las opciones saludables en los alimentos que se expenden fuera de las Instituciones Educativas Iniciales (IEI), ya que dentro de ellos no se cuentan con cafetines ni quioscos, así como también de los desayunos escolares. Si bien estas actividades deberían ser implementadas en las IEI, con apoyo del Estado, es necesario involucrar a la sociedad civil para lograr su aceptación e integración en la comunidad.
- c) Las autoridades pertinentes deberían hacer un riguroso seguimiento del cumplimiento del Código de Ética publicitaria del Perú.
- d) Los padres y docentes deben fomentar los beneficios de la actividad física de los Preescolares dentro de los Centros de estudios y sus hogares.
- e) Incrementar el tamaño de la población de estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad infantil. Fecha de acceso: 29-11-13. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.
- 2.- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2011.
- 3.- Valdez W, Ramos W, Miranda J, Manolo JC. "Análisis de la situación de salud del Perú". Ministerio de Salud Dirección General de Epidemiología. Primera Edición, 2010.
- 4.- Dongo D, Sánchez J, Guillermo G, Tarqui C. "Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010)" Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012; 29(3):303-13.
- 5.- Peña M, Bacallao J, La obesidad y sus tendencias en la Región. Rev Panam Salud Pública. 2001; 10(2): 45-78.
- 6.- McMillen IC, Edwards LJ, Duffield J, Muhlhausler BS. Los primeros orígenes de la obesidad: la programación del sistema de regulación del apetito. J Physiol. 2005;565: 9- 17.
- 7.- Uauy R, Kain J, Corvalán C. How can the Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) hypothesis contribute to improving health in developing countries? Am J Clin Nutr 2011; 94(Supl):1759S-64S.
- 8.- Villagrán S, Rodríguez A, Novalbos P, Martínez M, Lechuga J. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. Nutr Hosp.2010; 25(5):823-831.
- 9.- Aranceta J, Foz M, Gil B, Mantilla T, Millán J, Monereo S, Moreno B. Documento de consenso: obesidad y riesgo cardiovascular. Clin Invest Arterioscl. 2003; 15 (5):196-233.
- 10.- Ministerio de salud. Informe de Huancavelica – Situación Nutricional. Fecha de acceso 16/12/13. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resu\\_sist\\_cena/HUANCAVELICA.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resu_sist_cena/HUANCAVELICA.pdf).
- 11.- Suárez N, Céspedes M, Bethania K, Rodríguez K, Agüero E, Castro E, et al. Factores determinantes de sobrepeso y obesidad en infantes de un círculo infantil. CorSalud 2012 Jul-Sep; 4(3):185-190.
- 12.- Falcon R, Tania R, Diaz F, Raymundo R. Factores de riesgo relacionados con la obesidad en niñas y niños menores de 5 años. MEDISAN 2013 Jul; 27(7).
- 13.- Roca L, Mejía SH, M. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la obesidad y Sobrepeso. Rev Soc Bol Ped. 2008; 47 (1): 8 – 12.
- 14.- Ureña TC. Conceptos Básicos de Obesidad en la niñez y la adolescencia: (Definición, Diagnóstico, Epidemiología, Factores de Riesgo, Complicaciones). Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica. 2008; 586: 31-35.

- 15.- Wardle J, Guthrie C, Sanderson S, Birch L, Plomin R. Food and activity preferences in children of lean and obese parents. *Int J Obes* 2001; 25: 971-7.
- 16.- Chiu WA. La obesidad infantil y la publicidad de alimentos no saludables en el Perú. CONCORTV, febrero del 2012. Fecha de acceso: 29-11-13. Disponible en: <http://www.concortv.gob.pe/file/informacion/mediatica/2012-03-alexander-chiu-werner-peru-obesidad-infantil-publicidad-alimentos-peru.pdf>.
- 17.- Palomino E. Relación Entre Publicidad Alimentaria Televisiva, Preferencia alimentaria y refrigerios según Índice de Masa Corporal en preescolares en una Institución Educativa. Tesis 2013.
- 18.- Amigo H. Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. *Cad Saude Publica*. 2003;19 (Supl 1):S163-70.
- 19.- Romero D, Celestino S, Tantaleán K, Herrera M, Alarcón E, Gutiérrez C. Sobrepeso, obesidad y la coexistencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años. *Rev. Peru. Epidemiol*. 2014; 18 (2): 5 - 6.
- 20.- Vivanco Ó, Aramburu A, García Ó, Guizado G, Torres E, Toscano F, et al. Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013;30(2):275-82.
- 21.- Durá Travé T, Sánchez-Valverde Visus F. Obesidad Infantil: ¿un problema de educación individual, familiar o social? *Acta Pediatr Esp*. 2005; 63: 204-07.
- 22.- Puente M, Tania R, Fernández R. Factores de riesgo relacionados con la obesidad en niñas y niños menores de 5 años. *MEDISAN* 2013; 17(7):1066.
- 23.- Loaiza S, Coustasse A, Urrutia-Rojas X, Atalah, E. Birth weight and obesity risk at first grade in a cohort of Chilean children. *Nutr. Hosp*. 2011; 26(1): 214-219.
- 24.- Flores M, Carrión C, Barquera S. Sobrepeso materno y obesidad en escolares mexicanos: encuesta nacional de nutrición 1999. *Salud Publ Mex*. 2005; 47: 447-50.
- 25.- Ronquillo V, Moreno M, Rodriguez J, Janeth Vasquez J, Martinez M. Investigación sobre las condiciones de vida de las niñas y niños de 0 a 3 años de edad y análisis de las capacidades y funcionamiento de los gobiernos locales en Huancavelica. Resumen Ejecutivo, 2011
- 26.- Adrianzén P. Velocidad de crecimiento en lactantes que reciben Lactancia Materna Exclusiva VS lactancia mixta. Instituto Nacional de Salud del Niño. 2004.
- 27.- Díaz-Argüelles V, Ramírez-Corrí A. Lactancia materna: evaluación nutricional en el recién nacido. *Rev Cubana Pediatr*. 2005; 77(2).
- 28.- Ubillus G, Lamas C, Lescano B, Levano M, Llerena Z, Lopez R. Estado nutricional del lactante de uno a seis meses y tipo de lactancia. *Revista Horizonte Medico*. 2011 Enero – Junio; 11 (1).

- 29.- Restrepo D. Estado nutricional y crecimiento físico. Editorial Universidad de Antioquia. Primera Edición. Septiembre 2000.
- 30.- Padilla. Lactancia exclusiva al pecho en el primer año de vida y crecimiento lineal de niños juarenses menores de 7 años. Tesis Profesional. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez-Instituto de ciencias Biomédicas, 2008.
- 31.- Monsalvo RR. Relación entre el régimen de lactancia y ablactación temprana en el estado nutricional de niños menores de 6 años de Ciudad Juárez. Tesis Profesional. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez-Instituto de ciencias Biomédicas, 2007.
- 32.- Baraibar A, Bugarín L y Pereyra I. Asociación de la lactancia materna exclusiva con la malnutrición por exceso en niños escolarizados de 2 a 5 años, en el Barrio La Teja. Opcionmedicina, 2010
- 33.- Ministerio de Salud. Norma de Alimentación del niño menor de 2 años. Chile: Minsal; 2000.
- 34.- Santander P. Acceso y poder discursivo en las noticias de la televisión chilena. Rev Signos 2002; 35 (51-52):243-69.
- 35.- Díaz C, González M. La problematización de la alimentación: un recorrido sociológico por la publicidad alimentaria (1960- 2010). Agosto 2014.
- 36.- Ueda P y col. Food Marketing towards Children: Brand Logo Recognition, Food Related Behavior and BMI among 3–13-Year-Olds in a South Indian Town. 2012; 7 (10); 1-7.
- 37.- Díaz G, Souto M, Bacardí M, Jimenez A. Efecto de la publicidad de alimentos anunciados en la televisión sobre la preferencia y el consumo de alimentos: revisión sistemática. 2011. Nutr Hosp. 2011; 26(6):1250-1255.

# Anexos

## **ANEXO 1**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Factores asociados al sobrepeso y obesidad de pre escolares de las Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica ,2014**

##### **Participación**

Este estudio busca conocer los factores de riesgo asociados a la obesidad y así poder prevenir, detener, controlar o disminuir el riesgo de estos factores. Si usted permite que su hijo/a participe en el estudio, únicamente se le pedirá su colaboración para que participe en la aplicación de una encuesta.

##### **Riesgos del estudio**

Este estudio no representa ningún riesgo para su hijo/a.

##### **Beneficios del estudio**

Es importante señalar que con la participación de su hijo/a, ustedes contribuyen a mejorar los conocimientos en el campo, la salud y la nutrición.

##### **Costo de la participación**

La participación del estudio no tiene ningún costo para usted.

##### **Confidencialidad**

Para este estudio, toda información brindada será totalmente confidencial, solamente la persona encargada del estudio conocerá los resultados y la información.

Se le asignará un número (código) a las encuestas y este número se usará para el análisis, presentación de resultados, etc; y con esto ninguna persona tendrá acceso y a cualquier información de los nombres de los participantes.

##### **Requisitos de la información**

Los posibles candidatos/candidatas deberán ser niños menores de 5 años que presenten sobrepeso y obesidad. Al aceptar la participación deberá firmar este documento, llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente. Sin embargo, si usted no desea participar en el estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.



**Donde conseguir información**

Para cualquier consulta, queja o comentario favor comunicarse con Yovana Erica Percca Paitan, al celular 987084536 y con mucho gusto serán atendidos.

**Declaración voluntaria**

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán las mediciones. Estoy enterado(a) también que puede participar o no continuar en el estudio en el momento en el que se considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o alguna represalia por parte del equipo, del colegio o de la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de: Factores asociados al sobrepeso y obesidad de pre escolares de las Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014

Dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del niño/a: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2



### UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Escuela Académico Profesional de Nutrición

#### Tesis

Nombre del niño \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento del niño(a) \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_  
Peso al nacer del niño(a) \_\_\_\_\_ Talla al nacer del niño \_\_\_\_\_  
Fecha de la encuesta \_\_\_\_\_ Código \_\_\_\_\_

Marca con un aspa (la opción que considere) y rellene los espacios donde lo requiera.

**Marca con un aspa (la opción que considere) y rellene los espacios donde lo requiera.**

#### **LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA**

**1.- ¿Le dio pecho (Lactancia Materna) alguna vez a su hijo/a?**

a) Si ☐ (si la respuesta es "Sí", pase a la pregunta 2)

b) No ☐ (si la respuesta es "No", pase a la pregunta 3)

**2.- ¿Cuánto tiempo después que nació su hijo/a empezó a darle Ud. pecho**

**(Lactancia Materna)?**

a) Menos de una hora

b) Menos de 24 horas

c) Más de 24 horas

**3.- ¿Durante los seis primeros meses de vida de su hijo/a, solo le dio pecho (Leche Materna)?**

a) Si ☐

b) No ☐

**4.- ¿Durante los seis primeros meses de vida de su hijo, que tipo de leche le dio?**

a) Leche materna

b) Leche artificial

c) Leche materna y artificial

**5.- ¿Hasta qué edad lacto su hijo/a?**

.....

#### **PUBLICIDAD ALIMENTARIA**

**6.- ¿Cuáles son los programas de señal abierta que usted ve con mayor frecuencia? (menciónelos)**

.....

.....

.....

.....

7.- ¿Qué alimentos de los que se publicitan en los programas de señal abierta en la televisión, usted suele comprar para su hijo? Marque con un aspa

CHOCOLATE VIZZIO	GASEOSA KR	BEBIDA POWERED	GALLETA OREO	YOGURT ACTVIA	PIQUEO SNAX
CHOCOLATE CHIN CHIN	GASEOSA PEPSI	BEBIDA MALTIN POWER	GALLETA DUCAL	YOGURT VITAL	LOS CUATES
CHOCOLATE TRIANGULO	GASEOSA ORO	BEBIDA SPORADE	GALLETA SODA V	YOGURT LAIVE PROBIOTICO	PAPITAS LAYS
CHOCOLATE CAÑONAZO	GASEOSA SPRITE	NECTAR PULP	CEREAL ANGEL	YOGURT GLORIA	CHICLE TOPLINE
CHOCOLATE SUBLIME CON ALMENDRAS	GASEOSA FANTA	NECTAR PULPIN		AGUA CIELO	CHICLE BUBBALOO
PINGUINOS MARINELA	GASEOSA INCA KOLA	NECTAR FRUGOS		AGUA SAN LUIS	CHICLE TRIDENT
CHOCOLATE CANCUN	GASEOSA COCA COLA	BEBIDA CIFRUT		AGUA SAN MATEO	
	GASEOSA FANTA				



### ANEXO 3

**Factores asociados al sobrepeso y obesidad de pre escolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014**

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE PADRES

FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nº	Apellidos y Nombres	Fecha de Nacimiento	Sexo	Edad (en años)	Peso Corporal (Kg)	Estatura (metros)	IMC	Diagnostico Nutricional	Observaciones



**Factores asociados al sobrepeso y obesidad de pre escolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014**

**FICHA DE EVALUACIÓN**

**FECHA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<b>Nº</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Fecha de Nacimiento</b>	<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>	<b>Peso</b>	<b>Talla</b>	<b>% P/T</b>	<b>Diagnostico Nutricional</b>	<b>Observaciones</b>

## ANEXO 4

### Evaluación de Estatura y peso de los preescolares de la ciudad de Huancavelica





## Evaluación de Estatura y peso de los preescolares de la ciudad de Huancavelica



**Evaluación de peso de los padres de los preescolares de la ciudad de Huancavelica**



**Llenado de encuestas de los padres de los preescolares de la ciudad de Huancavelica**





Consumo de alimentos publicitados en preescolares de la ciudad de Huancavelica

